

重さと弾性を高めた風船バレーボールを使用し、ボレー(空中で弾く動作)のみでラリーが続く、ネット型ゲームの実践

1 研究主題の設定の理由

中学年の体育「ゲーム」には「ゴール型ゲーム」「ネット型ゲーム」「ベースボール型ゲーム」がある。ネット型ゲームにおいては、ソフトバレーボールを基にした易しいゲームがよく行われている。小学校学習指導要領解説(体育編)では、知識・技能において「ネット型ゲームでは、基本的なボール操作とボールを操作できる位置に体を移動する動きによって、易しいゲームをすること。」とある。これを達成するために、運動が苦手な児童への配慮の例として「いろいろな高さのボールを片手、両手もしくは用具を使ってはじいたり、打ちつけたりすることが苦手な児童には、飛んできたボールをキャッチして打つことを認めるなどの配慮をする」「ボールの落下地点やボールを操作しやすい位置に移動したりすることが苦手な児童には、プレイできるバウンド数を多くしたり、飛んできたボールをキャッチしてラリーを継続したりするなどの配慮をする。」とある。そのためソフトバレーボールを基にした易しいゲームを授業で行う際には、捕球を許容したり、ワンバウンドを許容したりするルールを設けて授業を行うことが一般的である。しかし、埴(2013)は「ボールキャッチを認めることで、次の動きまで時間を要しゲームのテンポが遅くなることや、バレーボール特有のボール操作技能をどこでどのように指導するのか、という課題が指摘されている」と述べている。私は今までバレーボールの授業を捕球やワンバウンドを許容して行ってきた。しかし、捕球を許容するとゲームのテンポが遅くなることで、ワンバウンドを許容したゲームでは、ラリーが中断する合図がわかりにくいことで、ゲームの緊張感がなくなっている姿があった。児童に行ったアンケートの「もっとバレーボールの授業が楽しくなるためにはどうすればよいと思いますか」という質問に対して、「ちゃんとしたバレーボールにする」「もうちょっと本格的なのがいい」といった回答があった。

そこで、私は風船を利用したオリジナルのボールを作成し、捕球やワンバウンドを認めないボレー技術のみで行うバレーボールのゲームを授業の中で行うことによって、児童がよりソフトバレーボールを楽しみ感じさせ、バレーボール特有のボール操作技能を高めることができると考えた。

2 研究仮説

4年生のネット型ゲームの授業で、重さと弾性を高めた風船バレーボールを使用し、ボレー技術のみでラリーが続くゲームを成立させる実践を行うことで、児童がネット型ゲームをより楽しく感じ、いろいろな高さのボールを片手又は両手ではじく、うちつけるなどして相手のコートに返球する技術を高めることができるであろう。

3 研究内容

(1) 教材、教具の工夫

使用するボールには市販されている「風船バレーボール協会公認風船」を使用した。風船には以下のような特性がある。

- ・落下速度が遅い
- ・当たっても痛くない
- ・少しの力で弾む

しかしそのまま使用すると風船が軽すぎるため、弾くと空気の抵抗を受けてコートのエンドラインまで風船がとばなかった。そのため、風船にビニールテープをきつめに巻き付けることによって重さと風船の弾性を高めたものを使用した(以下風船バレーボール)。ボールの重さと落下速度を表1に示した。

風船バレーボールはソフトバレーボール(MSK78)やビニールソフトバレーボール(KVN100Y)と比べると非常に軽く、落下速度がかなり小さいことがわかる。授業ではコートはバドミントンコートと同等の広さで行い、ネットの高さは150cmとした。ゲームのルールは以下のようにして行った。

(2) 分析方法

- ・児童へ単元の事前と事後に行ったアンケート
 ⇒事前アンケートでは児童のネット型ゲームの授業に対する意欲や意識を見取る。



風船バレーボール協会公認風船



ボールの種類	重さ(g)	落下速度(cm/s)
MSK78	210	563
KVN100Y	100	520
風船バレーボール	30	324
風船バレーボール協会公認風船	16	232

- ・練習や話し合い、ゲームの様子をビデオカメラ、タブレットを用いて撮影した映像
⇒ラリーの回数、ラリーが中断した要因を定量化する。
児童の技能の変容を見取る。
- ・毎時間児童に記述させた学習カード
⇒児童の授業での学習状況、その変容を見取る。

表1. 各ボールの重さと落下速度

4 研究の実際と考察

(1) 実践①

1 実践について

対象者: 令和4年度三条市立嵐南小学校 4年1組(男子16名, 女子14名)

児童について: 4年1組の児童はバレーボールの授業を経験したことはなく、3年生の時のネット型ゲームの単元ではプレルボールを経験している。運動技能は全体的に低く、ゲームの単元では積極的に参加する児童となかなかボールに触ることができない児童で二極化している。

対称単元: ゲーム(ネット型ゲーム)全5時間

期日: 令和5年3月

2 授業の様子と分析結果

6人のチームを5チーム作り、授業を進めた。毎時間の導入の際、風船バレーボールの操作に慣れさせるために6人で円になってボールを落とさずにパスをする時間を設けた。2時間目からは6人でパスをする活動に加えてゲームを行った。ゲームの作戦をチームで考える活動、実際のゲームを繰り返し行った。ゲームはチームの6人のうち3人がコートに入り、5点取ったらゲームに出ていなかった3人と交代するという方法で行った。どちらかのチームが先に10点取ったらゲーム終了とし、ゲームをするチームを交代していった。また、3回以内に相手コートに返すというルールを設けて行った。ラリーの回数を数えて、最高のラリーの回数と平均のラリーの回数を算出した。A~Eチームまでのラリーの回数を記録した。Dチームのラリーの回数の平均を表2に示した。2時間目から3時間目にかけてラリーの回数が



時間	ラリーの回数
2時間目	1.63
3時間目	1.29
4時間目	2.15

表2. Dチームのラリーの回数

減少した。これは、2時間目よりも3時間目の方が児童がボールの操作に慣れ、返球の弾道が低くなっていたためだと考えられる。3時間目から4時間目にかけてはラリーの回数が上昇した。これは、4時間目にボールを落とさないようするにはどうすればよいかチームで作戦を立ててゲームに臨ませたため、ボールが落ちにくい位置取りをしたり、ボールを落とさない意識が高まったりしたからだと考えられる。

3 児童の変容

Dチームに所属しているA児は、2時間目のゲームではボールを上手く弾くことができずにネットの下を通ってしまっていた。ボールの下に早く移動できていなかった。しかし、4時間目のゲームでは、ボールの下に早く移動し、返球する方向を向いて相手コートに返球することができていた。



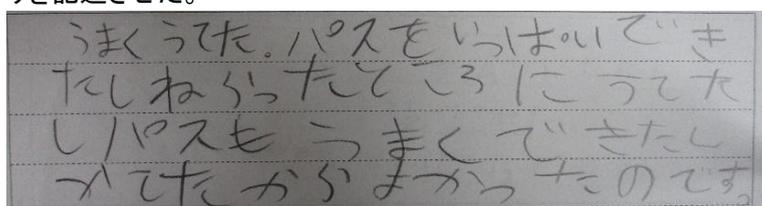
2時間目のA児



4時間目のA児
児童にワークシートを
配付し授業の振り返



りを記述させた。



他にも、「パスをたくさんできた」「ラリーを続けることができた」といった記述が他の児童でも見られた。

(2) 実践②

1 実践②について

対象者: 令和5年度三条市立嵐南小学校 4年3組(男子16名, 女子15名)

児童について: 4年3組の児童は運動技能が全体的に高い。事前アンケートのネット型ゲームの授業は好きで
すかという質問に対しては25人が好きと回答している。3年生の時はプレルボールを経験している。

対称单元: ゲーム(ネット型ゲーム)全6時間

期日: 令和5年10月~11月

2 授業の様子と分析結果

実践①からの改善点は2点ある。1つ目は1チームの人数を6人から4~3人に減らしチーム数を8チームにコート数を2コートに増やした。8チームを4コートで4対4のゲームを行わせ、常にとどのチームもゲームができるようにした。1時間の中で対戦する組み合わせは変えずに同じチームと対戦し続けるようにし、次の時間になったら対戦相手を変えてゲームをし続けるようにした。2つ目はボールの弾き方について4パターンを児童から引き出し、どのような時に有効か示したことである。児童にボールの弾き方はどのようなものがあるか聞くと「肩より上で両手で弾く」「肩より上で片手で弾く」「肩より下で両手で弾く」「肩より下で片手で弾く」の4つが出た。ボールが低かったり、間に合わなさそうだったり時は肩より下で弾くとやりやすく、ボールが高く上がっている時や追い付けた時は肩より上がいと価値づけた。また、遠くに弾きたいときは片手がいとなった。



ラリーの様子

2時間目からはそれぞれのチームでホワイトボードを用いて作戦を立ててゲームに臨んだ。作戦を立てる、ゲームを行うことを繰り返し行った。

ラリーの回数を記録できたのは24試合であった。チーム別の1時間ごとのラリーの平均回数をグラフにしたものが表3であり、ラリーの最高回数を表したものが表4である。Cチームは2時間目の平均2回から、6時間目は2.81回まで記録を伸ばした。最高回数は2時間目の6回から6時間目は9回まで記録が伸びた。次にラリーが中断した要因について記録した。相手コートへの返球がコートの外にボールが出てしまった割合を算出した(表5)。単元前半では返球がアウトになるケースが20%あったが、単元中盤から終盤にかけては、10%程度まで下がった。2時間目から3時間目にかけて低くなっている。3時間目から6時間目までは同じ程度の値で推移した。ゲームを行っていく中で学級全体でボールを相手のコートに返球する技術が高まったからだと考えられる。

	A	B	C	D	E	F	G	H	全体の平均
1	1	1.08		1.1					1.08
2	2.9	2.9	2	2	1.83	1.83	2.42	2.42	2.41
3		2.37		2.37	2.11	1.55	2.11	1.55	2
4	1.9	2.25	2.25	1.9	1.51	1.5	1.5	1.51	1.8
5	1.88	1.458	1.7	1.7	1.458	1.7	1.7	1.88	1.66
6	1.82	2.06	2.81	2.2		2	2.33	1.97	2.06

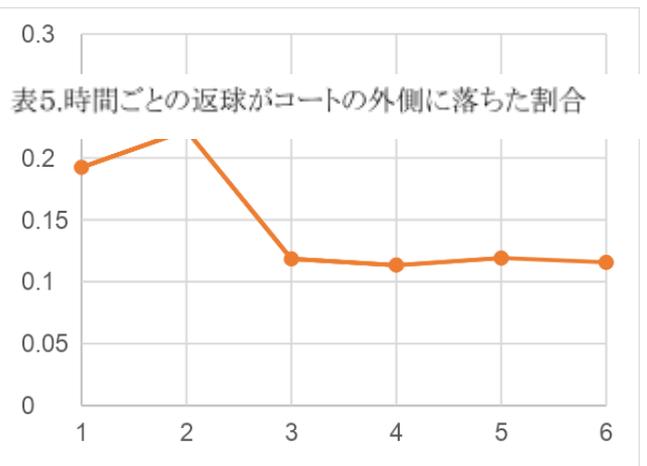
表3. 1時間ごとのラリー回数の平均

	A	B	C	D	E	F	G	H	最高回数の平均
1	3	4		4					3.67
2	6	6	6	6	6	6	8	8	6.50
3		8		8	6	5	6	5	6.33
4	6	9	9	6	5	7	7	5	6.75
5	8	4	8	6	4	6	8	8	6.50
6	7	9	9	6		7	9	7	7.71

表4. 1時間ごとのラリーの最高回数

3 児童の変容

Cチームに所属しているB児は事前のアンケートで「ボールが固くないか心配。足手まといにならないか心配」と答えており、バレーボールについての授業に不安を感じていた。2時間目はゲームの中で返球を試みたが、ネットに平行に打ちすぎてしまい、ネットを越えないことが多かった。4時間目のゲームでは、チームメイトからパスされたボールを肩より上で、片手で自分が向いている方向に弾きコート内に入れることができた。





B児

4時間目のB児の様子

B児

B児は相手コートに体を向け返しにたい方向に返球させた場面がたくさん見られるようになった。単元の最後の振り返りでは「あぶないときうまくできてよかったです。最後だったけど楽しくできてよかったです。またバレーボールをやりたいです。ほんとうにたのしかったです」と振り返った。

4 アンケートの結果

毎時間に行った形成的授業評価の結果を表に示した。意欲についての項目が1～6時間目までで全て2.5点以上を上回っており、高い値で推移している。単元終了後のアンケートの「ソフトバレーボールと風船バレーボールを使った授業やどちらが楽しいですか」という質問に対する回答は風船を使ったバレーボールを選んだ児童が23人と、ソフトバレーボールを使ったバレーボールに比べてかなり多かった。理由の中には「風船の方がラリーが続くから」「風船を使った方が長く続けられるから。」「風船ボールの方が落ちるのがおそいから、ラリーがいっぱい続いたから」といったラリーの継続に関する記述や、「パスがいっぱいできるから」「高くとぶし、うちやすいから風船のボールがいいと思う。」「風船を使った方がよくとんでスパイクがうちやすいから」といったボールの操作性に関する記述も見られた。

5 考察

落下速度が低い風船バレーボールを使用することで、子どもたちにとってボールが床に落ちる前にボールを弾くことが容易になっていった。その結果、ボールを落とさずに連続でたくさん弾くことがゲームの中でできていた。そのゲームの中のラリーを通して、相手のコートに返球する技能を楽しい気持ちで維持したまま高めることができたと思われる。

6 研究の成果と課題

実践を通じた成果と課題は次の通りである。

成果

- 1 風船バレーボールを使用することでボレー技術のみでラリーを成立させることができ、ラリーを続けることやパスをすることが楽しいと児童が感じるようになった。
- 2 風船バレーボールを使用しボレー技術のみでラリーを成立させた中でゲームを継続的に行い、ボールを片手又は両手で弾く、打ちつけるなどして相手のコートに返球する技能を高める児童が見られた。

課題

- 1 バレーボール特有の技能の向上につなげなかったが、風船バレーボールの性質上、片手で弾くだけで十分操作が可能のため、オーバーハンドパスやアンダーハンドパスの動きは身に付けさせることができなかった。
- 2 ボールが回転や空気抵抗によって変化しやすいため、狙った位置に打ちづらいつけられた。また、ゆっくり落ちてくるボールに物足りなさを感じている児童もいた。時間が進むに連れて、ビニールテープの巻き数を増やし重さを高める等の工夫が必要であると感じた。
- 3 自分がいる場所に来たボールを返球することはできていたが、意図的なセットプレーはあまり見られなかった。ラリーの中で意図的なセットプレーが増えるような手立てが必要であると感じた。

7 参考文献

- ・ 塙佐敏(2013) ネット型ゲーム導入としてのキャッチバレーボールの有用性,日本教科教育学会誌,36巻,3号, pp.1-12
- ・ 小野和彦・岩田靖(2002) 小学校におけるネット型ゲームの授業実践-攻守一体プレイ型の教材づくりと授業成果の検討-,信州大学教育学部付属教育実践総合センター紀要『教育実践研究』,No.3,pp.77-86
- ・ 中井隆司・高田美香・若園博輔(2008) ネット型ゲームに必要な戦術的課題を学ぶ実践開発とその可能性-抽出

アンケート項目	
・	ふかく心に残ることや、感動することがありましたか
・	今までできなかったこと(運動や作戦)が、できるようになりましたか。
・	「あっわかった!」とか「あっそうか!」と思ったことがありましたか。
・	楽しかったですか。
・	せいっぱい ぜんりょくをつくして運動できましたか。
・	自分から進んで、学習できましたか。
・	自分のめあてにむかって、何回も練習できましたか。
・	友だちと協力して、なかよく学習できましたか。
・	友だちとおたがいに教えたり、助けたりしましたか。

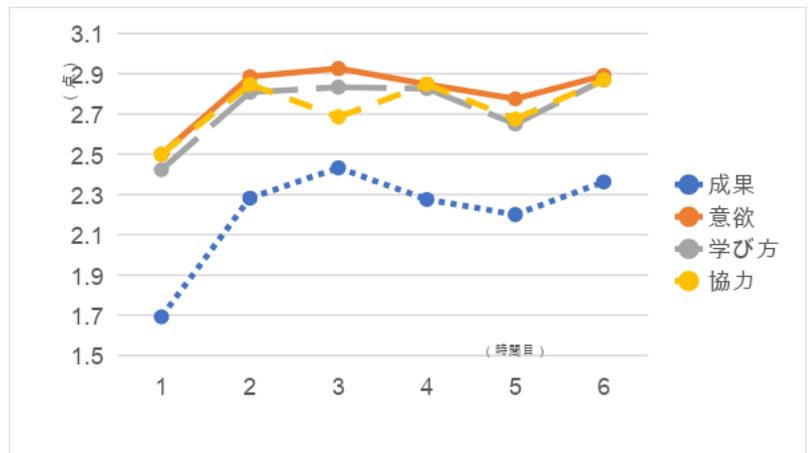


表6.形成的授業評価の結果

児童の学びの過程分析から-,奈良教育大学紀要,57巻,1号,pp.157-168

- 小畑治・岡澤祥訓・石川元美・井上寛崇(2015) 運動優脳幹を高めるネット型ゲームの授業づくり-小学校高学年の実践をもとに-,次世代教員養成センター研究紀要,1巻,pp.155-164
- 杉谷界成・松本健太・西川裕樹・滝沢洋平・近藤智靖(2019) 小学校中学年のネット型ゲームにおける児童の言語活動に関する事例的研究-タキノミーを分類の支店として-,日本体育大学大学院教育学研究科紀要,3巻,1号,pp.205-222
- 西原昂志・米村耕平・河本彬(2018) 戦術学習モデルの下位児への有効性に関する研究-ネット型教材に着目して-,香川大学教育実践総合研究,37,pp.115-125
- 松坂仁美(2004) 小学校体育科におけるソフトバレーボールの教材化への一試案,美作大学・美作短期大学部紀要,vol.49,pp.69-74
- 佐々敬政・筒井茂喜・日高正博・後藤幸弘(2020) 「ボレー」による小学校ネット型教材と指導過程の提案-「キャッチバレーボール」との比較から-,兵庫教育大学研究,第33巻,pp.95-104